

JOHN WATKINS:
DARVINIZMUS A VEDOMIE*

Profesor John Watkins (1922-1999) bol Popperovým žiakom, kolegom a jedným z najvplyvnejších postáv kritického racionalizmu. Pôsobil v Centre for the Philosophy of the Natural and Social Sciences (na LSE) (1950-1989). V rokoch 1972-1975 bol prezidentom The British Society for the Philosophy of Science, v rokoch 1974-1979 jedným z redaktorov prestížneho časopisu The British Journal for the Philosophy of Science. Je autorom mnohých článkov z filozofie vedy, epistemológie, politickej a morálnej filozofie, teórie rozhodovania, ktoré boli preložené do viacerých jazykov. K jeho hlavným dielam patria: Hobbes's System of Ideas (1965), Science and Scepticism (1984), Freiheit und Entscheidung (1978). V júli tohto roku odovzdal ešte do tlače knihu o problematike ľudskej slobody. V auguste nás, žiaľ, zastihla smutná správa, že profesor John Watkins nečakane zomrel.

Jedným z priaznivých dôsledkov rozpadu sovietskeho impéria je skutočnosť, že sa môžem stretávať a slobodne rozprávať s mnohými ľuďmi na zaujímavých a často krásnych miestach, ktoré som pred rokom 1989 nemohol navštíviť. Bratislava je jedným z takýchto miest. Som veľmi rád, že som tu.

Otázka, na ktorú sa v tejto prednáške pokúsím dať odpoveď, znie: Ako môže darvinistická teória evolúcie osvetliť biologickú úlohu vedomia a problém vzťahu mysle a tela? Začnem posúdením Darwinových názorov na tieto problémy.

Denníky mladého Darwina, ktoré si viedol v rokoch 1838-39, vyšli roku 1974. Viacerí komentátori tvrdia, že tieto denníky, ktoré mal čítať len on, prezrádzajú, že bol tvrdý materialista. Ale aký materialista? Howard Gruber sa nazdáva, že Darwin bol materialista v zmysle hypotézy identity, ktorá stotožňuje mentálne udalosti s mozgovými procesmi. Podľa Stephena Goulda bol Darwin epifenomenalista - tvrdil, že mentálne udalosti sú vedľajším produktom mozgových procesov bez vplyvu na telesné správanie. *Denníky* skutočne obsahujú poznámky, ktoré zdanlivo podporujú niektoré z týchto názorov. Jedna sa začína slovami: "Aby som sa vyhol tvrdeniu, že som materialista, poviem len..."; na inom mieste sám seba napomína: "Ach, ty materialista!" Ja však tvrdím, že Darwin mal pod "materializmom" na mysli druh naturalizmu, podľa ktorého je mentálnosť živočíchov prirodzeným výsledkom evolúcie, a že v *Denníkoch* odmietol aj hypotézu identity, aj epifenomenalizmus.

Na jednom mieste sa Darwin pohrával s myšlienkou, že vzťah myslenia k mozgu je analogický vzťahu gravitácie k hmote. Túto analógiu však odmietol. Hmota a gravitácia majú rovnakú objektívnu existenciu, nezávislú od akéhokoľvek názoru. Aj mozog existuje nezávisle, ale myslenie (a tu citujem) "sa poznáva len *subjektívne*". Darwin tu anticipuje známu námietku proti fyzikalizmu, ktorú vzniesol Thomas Nagel. Obaja smerujú

* Túto prednášku predniesol prof. John Watkins na Katedre filozofie a dejín filozofie FFUK v Bratislave 20. mája 1998.

k rovnakej myšlienke, že mentálne javy budú vždy odolávať pokusom o redukciu na fyzikálne.

Denníky silne naznačujú, že Darwinov takzvaný "materializmus", podľa ktorého je vedomie produktom evolúcie živočíšnych druhov, zároveň pripisuje vedomiu veľký biologický význam. Keď napísal: "Všetci súhlasia s tým, že duša je čosi, čo je pridané navyše, čo živočích nemá", nevyjadroval, samozrejme, svoj vlastný názor. Bol úplne presvedčený, že živočích má dušu. A jej vznik v určitej rudimentárnej forme pokladal za významný vývojový predel, oveľa dôležitejší ako vznik ľudského intelektu. Tvrdil, že jeho teória povedie k štúdiu dedičnosti mysle. *Denníky*, ktoré mal čítať len on, sa často dešifrujú len s ťažkosťami, ale nepochybujem o tom, že mladý Darwin inklinoval k dualistickému interakcionizmu.

Teraz prejdime k zrelému Darwinovi. Hlavná téza *Pôvodu človeka* znie takto: prakticky každá črta ľudskej mentálnosti sa objavuje, hoci možno len v rudimentárnej alebo počiatočnej forme, aj u ostatných živočíchov. Rozmanité formy ľudského vedomia, ako sú radosť, bolesť, podozrenie, pozornosť, pamäť, dokonca aj žiarlivosť a láska, sa v rozličnom stupni vyskytujú aj u nižších živočíchov. A každá z týchto živočíšnych foriem vedomia má vysokú hodnotu vzhľadom na prežitie. Živočíšna inteligencia má zvláštny účel. Napríklad zvieratá s kožušinou, ktoré sa dlhý čas lovili v Severnej Amerike, podľa jednohlasného svedectva všetkých pozorovateľov "vykazovali takmer neuveriteľnú bystrosť, opatrnosť a vynaliezavosť" (s. 121-122). Darwin si nikdy nemyslel, že vedomie živočíchom slúži len na to, aby sa bezmocne prizerali zápasu svojich tiel o prežitie.

Dokonca aj keby Darwin akceptoval ktorýkoľvek z mnohých druhov materializmu, ktoré sa mu pripisujú, jestvuje jasný darwinovský argument, ktorý zdôvodňuje pôsobenie vedomia. Má nasledovnú podobu:

Hlavná premisa: Ak sa v priebehu evolúcie fenotypická vlastnosť značne rozšírila u veľkého počtu druhov a prejavovala sa počas ich fylogenézy stále výraznejšie, potom bola vyselektovaná pre svoju hodnotu vzhľadom na prežitie.

Vedľajšia premisa: Vedomie sa značne rozšírilo u veľkého počtu druhov a počas ich fylogenézy sa prejavovalo stále výraznejšie.

Pomocná veta: Niečo môže mať hodnotu vzhľadom na prežitie len vtedy, ak ovplyvňuje telesné prejavy.

Záver: Vedomie ovplyvňuje telesné prejavy.

Pre uľahčenie bude užitočné, ak tento argument pomenujem. Nazvem ho *argumentom hodnoty vedomia vzhľadom na prežívanie*.

Teraz sa budem venovať epifenomenalizmu, ktorý sa javí ako pokus obísť argument hodnoty vzhľadom na prežívanie. Nech X je fenotypická vlastnosť, o ktorej sa vie, že sa značne rozšírila a že sa počas fylogenézy prejavovala čoraz silnejšie. Môžeme tvrdiť, že X je sprievodným javom čohosi ďalšieho, nazvime to Y, a že práve Y, a nie X bolo vyselektované pre svoju hodnotu vzhľadom na prežitie. Ak za X dosadíme vedomie a za Y mozog, dostaneme epifenomenalizmus.

Najvplyvnejším epifenomenalistom Darwinových čias bol muž, ktorého Darwin nazval svojím "generálnym agentom", a ktorý sa sám označoval za "Darwinovho buldoga" - menovite Thomas Huxley. Roku 1882 pár týždňov pred smrťou napísal Darwin

Huxleymu list, ktorý zakončil slovami: "Prijmite ešte raz moje srdečné poďakovanie. Kiežby na svete bolo viac takých automatov, ako ste Vy." Bola to žartovná narážka na známy Huxleyho článok s názvom *O hypotéze, že zvieratá sú automaty, a o jej histórii* (1874). Huxley prijal vedľajšiu premisu argumentu hodnoty vzhľadom na prežívanie. Na základe zarážajúcej podobnosti medzi mozgom človeka a mozgom iných živočíchov usúdil, "že zvieratá, aj keď nemajú vedomie rovnakej hĺbky ako my ..., predsa len majú vedomie, ktoré ... čosi naznačuje o našom vedomí." Vedomie sa teda počas vývoja značne rozširuje a prehľbuje. Descartes sa mýlil, keď živočíchom nepriznával vedomie. Ale podľa Huxleyho mal pravdu v tom, že ich pokladal za automaty. Sú to vedomé automaty. Naopak, Descartes sa mýlil, keď tvrdil, že ľudia nie sú automaty. To, čo platí pre zvieratá, platí aj pre ľudí. Aj my sme vedomé automaty (s. 243-244).

Americký filozof a psychológ William James si osvojil argument hodnoty vzhľadom na prežívanie pri čítaní Darwinovej práce *Pôvod človeka* a použil ho v článku nazvanom *Sme automaty?*, v ktorom vyvracia Huxleyho názor. (Následne tento článok začlenil do svojich *Princípov psychológie*.) Začína tým, čo som nazval vedľajšou premisou argumentu. Ako hovorí James, "všeobecne sa uznáva, hoci tento názor možno len ťažko dokázať, že čím vyššie postupujeme v živočíšnej ríši, tým je vedomie zložitejšie a hlbšie." Vedomie je teda čosi, čo v boji o existenciu pomáha rovnako ako telesné orgány živočíchov. Potom nasleduje naša pomocná veta: "Vedomie by však nemohlo pomáhať, keby nebolo určitým spôsobom účinné a neovplyvňovalo by telesnú históriu živočíchov."

James dal argumentu zaujímavý zvrat, ktorým sa z neho stáva jasné vyvrátenie epifenomenalizmu. Je empirickým faktom, že medzi tým, čo je pre živočícha dobré (zlé), a tým, čo je mu príjemné (nepříjemné), jestvuje určitá korelácia. James upozornil na to, že by vôbec nemalo zmysel takýto vzťah predpokladať, keby samotné pocity rozkoše a bolesti nemali žiadny vplyv na správanie. Je pravda, že by to mohlo byť aj inak (s. 146). Neurobiologické procesy by nútili človeka odtiahnuť ruku sponad plameňa dokonca aj vtedy, keby mu pritom od rozkoše naskakovali zimomriavky.

Uvažujme o biologickom význame bolesti. Aké dôsledky by mala neschopnosť pociťovať bolesť? Príroda z času na čas urobí experiment, ktorý odpovedá na túto otázku. Napríklad v prípade slečny C, ktorá bola úplne necitlivá na elektrické šoky a iné testy bolesti. Slovo "bolesť" pre ňu nič neznamenalo. Nepociťovala dokonca ani fyzické nepohodlie. Spôsobila si množstvo popálenín a iných úrazov, ktoré skončili silnou infekciou, pretože si ich nevšimla, ale inak to bolo normálne, zdravé, inteligentné dievča, ktoré žilo aktívnym spoločenským životom. Postupne sa učila účinnejšie predchádzať zraneniam. Napriek tomu zomrela vo veku 26 rokov. Podľahla tomu, čomu sa nemohla brániť: nedostatku citlivosti na svalové nepohodlie. Začala mať problémy s pravým bedrovým kĺbom, čo viedlo k progresívnemu oslabeniu svalstva a k deformácii kostí. Nebola schopná pociťovať nepohodlie, keď príliš dlho stála na jednej nohe alebo príliš dlho spala na jednom boku, a nerobila všetky tie nepatrné telesné pohyby, ktoré nevedome robíme, aby sme uvoľnili stres.

Zamyslime sa teraz nad evolúciou bolesti a iných nepříjemných pocitov vo vzťahu k medzidruhovým stratégiám. Predpokladajme, že druh A - môže to byť "živočích" alebo "rastlina" - sa proti napadnutiu iným druhom chráni známou stratégiou - je jedovatý

a nápadný. A teraz zvážme rozličné stratégie, ktoré môžu vyvinúť iné druhy, aby sa chránili pred druhom A. Nech B je primitívny druh bez zmyslových orgánov, ktorému sa vyvinul fyziologický mechanizmus spôsobujúci stiahnutie, ktorý sa spúšťa telesným kontaktom s druhom A. Druh C je na tom o čosi lepšie. Aj on je vybavený fyziologickým mechanizmom stiahnutia, ale má aj rudimentárnu senzitivitu. V jeho prípade je telesný kontakt sprevádzaný pocitmi bodavej bolesti, ktoré urýchľujú stiahnutie. Ani to však nezabráni tomu, aby sa mu do krvného obehu nedostalo určité množstvo jedu. Druh D je na tom ešte lepšie. Je vybavený chuťou a zrakom: tie jedince, ktoré sa pokúšajú napadnúť jedince druhu A, zistia, že majú odpornú chuť, vyplňujú ich a nabudúce sa im vyhnú. (Tinbergen uvádza, že keď mladé a neskúsené vtáky zozobú húsenice motýľa spriadača starčekového, "vyvrhnú ich so známami odporu, napríklad horľivo si utierajú zobák". Tieto húsenice sú mimoriadne nápadné, čierno-žltu pruhované, a vtáky sa im po príučke úplne vyhýbajú.) Druh E je na tom ešte lepšie. Je vybavený čuchom: jedince druhu E, ktoré sa dostanú do blízkosti jedincov druhu A, zistia, že jedince druhu A nepríjemne zapáchajú, preto sa vyhnú priamemu kontaktu s nimi. Všetky spomenuté špecializované druhy zmyslovosti majú evolučný význam vtedy, keď pocity bodavej bolesti, nepríjemnej chuti, zápachu atď. ovplyvňujú správanie. Ak by boli len sprievodným javom fyzikálnych procesov, boli by to len nezmyselné komplikácie.

Alebo si vezmime zrakové vnímanie. Darwin napísal: "Najjednoduchší orgán, ktorý možno nazvať oko, tvorí zrakový nerv, obkolesený pigmentovými bunkami a pokrytý priesvitnou blanou, ktorý však neobsahuje šošovku ani žiadne iné refrakčné teliesko." Opäť si môžeme predstaviť, že tvor bez zmyslových orgánov bol v ranom štádiu fylogenetického vývoja vybavený zrakovým nervom, ktorý reagoval na svetlo a tmu. Môžeme predpokladať, že toto rudimentárne "oko" má istý biologický význam v tom, že dáva organizmu fyziologickú schopnosť rozlišovať veci vrhajúce tieň. Možno sa vyvinie čosi ako slepé videnie, schopnosť vnímať určitý druh "zrakovej" informácie napriek neprítomnosti zraku. Opäť sa však zdá zrejmé, prinajmenšom z hľadiska zdravého rozumu, že vývoj ostrého videnia povedie k prudkému nárastu získanej informácie, čo bude mať vysokú hodnotu vzhľadom na prežitie. Teória prírodného výberu by nedokázala vysvetliť vývoj zraku, keby pocity organizmu vybaveného zmyslami neovplyvňovali jeho telesné správanie.

V ďalšej časti budem predpokladať, že darvinizmus podporuje dualizmus kontrolného a motorického systému. Táto myšlienka je v protiklade s klasickým behavioristickým názorom, podľa ktorého živočíchové sú monistické systémy reagujúce na podnety. Napríklad Watson hovorí: "Behaviorista tvrdí, že po každom pôsobiacom podnete nasleduje reakcia, a že *táto reakcia je bezprostredná*" a Skinner súhlasne dodáva, že "proces funkčného podmieňovania sa viaže na bezprostredný účinok". Otestujme tieto tvrdenia na reálnych príkladoch správania živočíchov. (Ak sa vám bude zdať, že o správaní živočíchov vo voľnej prírode píšem so znalosťou veci, je to preto, že som vášnivým divákom skvelých filmov z produkcie BBC, ktoré David Attenborough so svojimi spolupracovníkmi nakrúca od polovice 50-tych rokov.) Zdrojom potravy jednej svorky vlkov v severnej Kanade je črieda losov, v blízkosti ktorých vlci žijú. (Budem písať v prítomnom čase, hoci je to už niekoľko rokov, čo som videl tento film.) Z času na čas sa im podarí jedného losa uloviť. (Nezdá sa, že by reagovali na opakovaný

podnet. Možno, že jeden z nich je vodca svorky.) Postupujú pritom takto: hlavná časť svorky prenasleduje čriedu, pričom ju udržiava v pomalom pohybe jedným smerom, zatiaľ čo jeden z vlkov, pravdepodobne dobrovoľník (možno vodca svorky), sa nepozorovane oddelí a nebadane prebehne čriedu losov, aby sa dostal do jej čela. Potom sa obráti a rozbehne sa priamo proti čriede. Los je rýchlejší ako vlk, ale losy, ktoré zbadajú blížiaceho sa vlka, sa mu nemôžu vyhnúť, pretože sa na nich zozadu tlačí zvyšok čriedy. Úlohou útočiaceho vlka je vážne poraniť jedného z losov, pričom sa musí vyhýbať kopytám lietajúcim všade naokolo. Ak sa mu to podarí, svorka trpezlivo sleduje stopu zraneného slabnúceho losa a niekedy sa vlkom podarí oddeliť ho od zvyšku čriedy. Môže prejsť aj niekoľko dní, kým sa rozhodnú zabiť ho. Hoci ku koncu celého tohto dlhého procesu už neznesiteľne trpia hladom, nestrácajú trpezlivosť. Prejavujú vlčiu podobu oceleovej húževnatosti, akú Spinoza pripisuje slobodným ľudským bytostiam.

Tu je druhý príklad, tentoraz sa týka osamelej leopardice. V brlohu nechá dve hladné mláďatá a vydá sa hľadať potravu. Napokon zbadá impalu. Nech S označuje skutočnosť, že vidí želaný objekt. Vyvoláva S reakciu R, ako tvrdí klasický behaviorizmus? Leopardica sa však za impalou nerozbehne. Jej mohutný motorický systém je riadený pevným centrálnym kontrolným systémom. Pohybuje sa ticho, proti smeru vetra, tak, aby ju impala nezbadala. A zrazu, po piatich či viacerých minútach od chvíle, keď ju prvý raz zbadala, zaútočí. Nie vždy je úspešná. Aj jej koristiť predstavuje dobre vyladený motorický systém, riadený pružným kontrolným systémom. V tomto prípade však presne odhadne únikový manéver impaly. Nech S teraz označuje skutočnosť, že vidí a cíti čerstvé mäso. Vyvoláva toto S reakciu R, ako predpokladajú behavioristi? Leopardica však nezačne žrať. Odtiahne mršinu do brlohu, čo jej zaberie určitý čas a vystavuje sa pritom riziku, že koristiť stratí v súboji s hladnými rivalmi. Svoj hlad ukojí až zhruba po piatich hodinách, keď sa jej podarí dosiahnuť cieľ.

Hypotéza, že vlci, leopardy a iné väčšie šelmy sú kontrolno-motorické systémy, schopné realizovať dlhotrvajúce akčné schémy, sa zdá realistickejšia ako hypotéza, že sú to monistické systémy, pobádané v každom momente nejakým vonkajším podnetom na nejakú bezprostrednú reakciu. Medzi centrálnym kontrolným systémom a riadeným motorickým systémom nemusíme vymedzovať presnú hranicu. V prípade leoparda je jeho mozog a zmyslový aparát súčasťou kontrolného systému a jeho končatiny, najmä mocné zadné končatiny, jeho pazúry, zuby atď. zasa súčasťou motorického systému.

Teraz sa venujme dôležitej myšlienke, ktorú vyslovil Karl Popper a ja som ju ďalej rozvinul. Nazývam ju *hrotovým modelom evolúcie* (*spearhead model of evolution*). Základná myšlienka pozostáva z dvoch častí. Po prvé, kontrolný systém sa od motorického systému živočíchov zásadne odlišuje - je od neho geneticky nezávislý. Tá istá genetická mutácia môže ovplyvňovať oba systémy, ale ak sa tak stane, potom nemožno očakávať žiadnu koordinovanosť medzi účinkom tejto mutácie na oba systémy - podobne nemožno očakávať napríklad koordinovanosť medzi účinkom náhleho poklesu teploty na motor auta a na jeho šoféra.

Po druhé, medzi účinkom zvýšenej kontrolnej schopnosti pri zachovaní konštantnej motorickej sily a vzrastom motorickej sily pri zachovaní konštantnej kontrolnej schopnosti jestvuje významná asymetria. Predstavme si 100 pretekárskych vozidiel a 100 pretekárov. Vozidlá sa líšia silou motora, pretekári majú rozličné pretekárske schopnosti.

Pretekársky okruh pozostáva z niekoľkých dlhých rovných úsekov s prudkými zatáčkami na konci. V záujme bezpečnosti je trať široká, má však stredový pruh, vyznačený bielou čiarou. Po oboch stranách stredového pruhu je šedá zóna, okraje trate sú čierne. Vozidlá sa majú zdržiavať v stredovom pruhu. Ak vybočia do šedej zóny, čo znamená, že sa čiastočne vymknú kontrole, budú penalizované. Vybočenie do čiernej zóny, čo je ekvivalentné úplnemu vymknutiu sa spod kontroly, znamená diskvalifikáciu. Preteky sa konajú za každého počasia. Vozidlá sa na trať vydávajú po jednom. Meria sa čas a zaznamenáva sa každé vybočenie do šedej alebo čiernej zóny.

Najprv si vyberme pretekára s priemernými schopnosťami a položíme si otázku, aký motor by pre neho bol najvhodnejší. Sú tu vozidlá s veľmi slabým motorom. Bude pre neho najlepšie auto s najsilnejším motorom? Ak po rovine pôjde na plný plyn, v najbližšej zatáčke stratí, prinajmenšom čiastočne, nad vozidlom kontrolu, najmä v daždi. Zrejme pre neho bude najvhodnejšie vozidlo s priemerným výkonom. Ak sa teraz spýtame, aký pretekár by bol najvhodnejší pre vozidlo so stredne silným motorom, odpovieme, samozrejme, že pretekár s najvyššími schopnosťami. Keď sme začali s priemerným pretekárom v priemernom vozidle, objavili sme nasledujúcu asymetriu: vzrast kontrolnej kapacity pri zachovaní konštantnej motorickej sily je všeobecne výhodný, zatiaľ čo vzrast motorickej sily pri zachovaní konštantnej kontrolnej kapacity môže byť nevýhodný.

Z tohto spôsobu nazerania na evolúciu vyšších stavovcov vyplýva jedna hlavná myšlienka, a to, že vývoj kontrolnej kapacity môže predbiehať vývoj motorickej sily, ale vývoj motorickej sily nesmie predbiehať vývoj kontrolnej kapacity. Môže prebiehať len v hraniciach, ktoré vymedzuje kontrolná kapacita. Zdokonaľovanie centrálnej kontroly usmerňuje evolúciu všetkých živočíchov, ktoré sú kontrolno-motorickými systémami.

V poslednej časti svojej prednášky sa budem venovať dôsledkom *hrotového modelu evolúcie*, ako sa prejavujú pri probléme vzťahu mysle a tela.

Moja prvá otázka sa týka vzťahu vedomia a centrálnej kontroly. V predchádzajúcej časti som na pôsobenie vedomia pri pociťovaní bolesti, nepríjemnej chuti, zápachu atď. aplikoval argument hodnoty vzhľadom na prežívanie. To však neznamená, že toto pôsobenie stotožňujem s kontrolou. Keď sa naša leopardica plížila k impale, šikovne využívala zrak a iné zmysly, ale povedal by som, že zmysly zásobovali jej centrálny kontrolný systém informáciami, pričom ho neriadili.

Netvrdím ani to, že riadenie kontroly nevyhnutne vyžaduje vedomie. Ľudia niekedy v námesačnom stave podávajú výkony vyžadujúce značnú dávku obratnosti. Neurológ Wilder Penfield, ktorého priekopnícke práce v oblasti výskumu mozgu viedli k novým spôsobom liečby epilepsie, mal pacienta - klaviristu. Keď tento pacient dostal záchvat práve počas hry na klavíri, na chvíľu zabudol, čo má hrať, a potom po krátkom váhaní pokračoval v hre s takmer normálnou zručnosťou. V takýchto prípadoch sa zrejme možno spoliehať na mimoriadne precízne svalové návyky vytvorené dávnejšie, počas intenzívneho cvičenia za vedomej kontroly. A takáto námesačná zručnosť je pravdepodobne možná len v úzkom okruhu činností. Nikdy som nepočul napríklad o námesačnom, ktorý by navliekal niť do ihly. A tvrdím, že vedomie hrá v činnostiach vyžadujúcich zručnosť kľúčovú úlohu.

Zoberme si šampióna v biliarde. Pozorne si prezerá stôl, vyberá sľubné kombinácie, polohu tela, zameriava pomocou tága a udrie. Guľa 1 trafi guľu 2 tak, že ako poťahovaná neviditeľným vláknom padne do vopred vybraného otvoru, zatiaľ čo guľa 1 sa pohybuje dovtedy, kým sa nezastaví, pripravená na ďalší úder. Možno túto činnosť vykonať bez vedomia? Môžeme si predstaviť jej simuláciu pomocou stroja, ktorý tvorí: (i) elektronický senzor s laserovými lúčmi, ktorý určuje presnú polohu gule na stole; (ii) počítač naprogramovaný relevantnými matematickými vzorcami, ktoré v spolupráci so senzorickými údajmi umožňujú vypočítať rozličné kombinácie, ktoré môžu nastať, vybrať z nich najvhodnejšiu a vypočítať správnu dráhu pohybu tága; a (iii) ovládač tága, ktorý neomylné realizuje inštrukcie dané počítačom. Faktom však ostáva, že merania a výpočty sa vykonali mentálne, aj pohyb tága bol kontrolovaný mentálne. Popper mal určite pravdu, keď povedal, že biologická funkcia mysle sa viaže na mechanizmy kontroly.

Doteraz som tvrdil, že darvinovská teória evolúcie vedie k akémusi karteziánskemu dualistickému interakcionizmu. Teraz si treba položiť otázku, či *hrotový model evolúcie* môže objasniť problémy vyplývajúce z karteziánskeho interakcionizmu. Za najväčší z týchto problémov sa obvykle pokladá téza, že nemateriálne nemôže vplyvať na materiálne - a nemyslím si, že *hrotový model evolúcie* nám pomôže tento problém vyriešiť. Je tu však ešte iný problém, takmer nepovšimnutý, pretože predošlý problém spravidla zaujme celú pozornosť. Vo vzťahu k Descartovej teórii má prvý problém podobu otázky: Ako môže duša rozhybať mozgovú šišinku? Descartes tvrdil, že aj najmenší pohyb mozgovej šišinky významne ovplyvňuje tok živočíšnych duchov prúdiacich nervami do svalov (môžu ich pritom sťahovať alebo rozťahovať, čím riadia pohyb končatín). Keby duša urobila čo len nepatrnú chybu v pohybe, ktorý udeľuje mozgovej šišinke, táto chyba by mohla mať katastrofálne dôsledky. Druhý problém má podobu otázky: Ako je duša schopná pohybovať mozgovou šišinkou *správne*? Tento problém môžeme nazvať problémom "presného dotyku".

John Eccles, ktorý sa zaoberal výskumom mozgu a spolupracoval s Karlom Popperom na knihe *The Self and Its Brain*, znovu vzkriesil Descartove myšlienky. Súhlasil s tým, že mozog je produktom evolúcie, ale tvrdil, že duša je pridaná dodatočne. V odpovedi na otázku: Ako duša nadväzuje spojenie s mozgom? pripisuje "spojivkovému mozgu", ako hovorí, úlohu veľmi podobnú úlohe mozgovej šišinky u Descarta. Tak, ako Descartes tvrdil, že mozgová šišinka u človeka je dostatočne jemná na to, aby ňou duša mohla hýbať, aj Eccles tvrdí, že spojivkový mozog, ktorý je len nepatrným zlomkom celého mozgu, podlieha "jemnému pôsobeniu" mysle: "Stačí jemná odchýlka nahor alebo nadol". Ako však môže duša, stvorená božskou silou, ktorá sa spojí s prirodzene vzniknutým mozgom, vyvolávať adekvátne "veľmi jemné" odchýlky? Z hľadiska logiky jestvujú dve možnosti súvisiace s poznávaním mozgu dušou na začiatku ich vzájomného spojenia. Prvá možnosť: duša nemá žiadne apriórne poznanie mozgu a získava ho a posteriori. Druhá možnosť: duša už je vybavená určitým vrozeným poznaním. Prvá možnosť naráža na zložitosť mozgovej kôry. Predstavte si, že sa po prvý raz nachádzate v kontrolnej kabíne nejakého zložitého mechanického systému, v ktorej sa nachádza okolo 10 000 kontroliek, pričom každá má okolo 10 000 pozícií (Eccles odhaduje, že mozgová kôra pozostáva z približne 10 000 modulov, z ktorých každý

obsahuje rádovo okolo 10 000 neurónov). Neprešli ste žiadnym školením a nedostali ste ani návod na obsluhu. Omyly môžu viesť k letálnym dôsledkom. Je prakticky vylúčené, aby ste sa naučili systém ovládať metódou pokusu a omylu. Druhá možnosť prekonáva túto ťažkosť. Predtým, ako Boh vloží dušu do tela, vybaví ju potrebným predpoznaním. Tým by sa však Eccles dostal do teologického problému, ktorý Descarta netrápil. Podľa Descarta Boh plne ovláda obidve strany, dušu aj telo. Na druhej strane podľa Ecclesa je "dizajn" a konštrukcia tela výsledkom pôsobenia prírodných síl, preto keby Boh chcel dušu vopred naladiť na mozog, potreboval by veľmi podrobné aposteriórne poznanie. Napríklad na to, aby vybavil dušu presným dotykom vo vzťahu k rečovým orgánom, by potreboval podrobnú mapu Brocových a Wernickových zón. Ecclesova hypotéza vyžaduje, aby Boh pôsobil ako sprostredkovateľ medzi dušou a mozgom.

Ak prijmeme *model hrotu*, môžeme povedať *Je n'ai pas besoin de cette hypothèse*. Ak je myseľ súčasťou kontrolného systému živočicha, v procese evolúcie ktorého sa motorický systém vždy zladzoval s vývojom kontrolného systému, ktorý riadi smer vývoja, netreba zavádzať žiadnu Tretiu Stranu.

Dovoľte mi, aby som svoje úvahy zhrnul. V úvode som naznačil, že Darwin vo svojom prístupe napriek zjavnému naturalizmu kládol veľký dôraz na mentálnosť živočíchov. V *Pôvode druhov* nastolil otázku: Aký najnižší druh stavovcov podľa jeho teórie pôvodne existoval? Podľa jeho názoru to bol jednoduchý tvor podobný bahňákovi s určitými stopami mysle. V ďalšom som prezentoval svoj argument hodnoty vedomia vzhľadom na prežitie pre pôsobenie vedomia, ktorý som postavil do opozície k epifenomenalizmu. Príklady mentálneho pôsobenia, ktoré som použil, sa týkali najmä nižších úrovní vedomia: vnímania bolesti, neprijemných chutí, zápachov atď., hoci v príklade s biliardom išlo už o vyššiu úroveň. V tejto prednáške som nehovoril o úlohe vedomia vo vznešenejších ľudských činnostiach, napríklad vo vede, o ktorej budem hovoriť zajtra.

Ďalej som vyjadril názor, že veľké stavovce nemáme chápať ako monistické systémy reagujúce na podnety z prostredia, ale ako motorické systémy riadené centrálnou kontrolou, pričom kontrolné a výkonné časti sa navzájom líšia, nakoľko sú navzájom geneticky nezávislé. Tento názor viedol k myšlienke, že ak sa motorická sila vymkne spod kontrolnej kapacity, vedie to k neblahým následkom. V rozprávke o spiackej princeznej si trpaslík, ktorý sa má rýchlo dostať k dobrej víle, navlečie sedemmil'ové čižmy. Sedem mil' je okolo 35 kilometrov, čo znamená, že trpaslík by mal príliš silný pohon, poletoval by sem a tam po krajine a nikdy by sa nedostal do cieľa svojej cesty. Nič sa však nestane, ak kontrolná kapacita prevyšuje motorickú silu, ako to predpokladá *hrotový model*. A tento model prinajmenšom uľahčuje problémy súvisiace s interakciou mysle a tela - ak ich aj nerieši.

Na záver by som chcel zasadiť epifenomenalizmu posledný úder. Epifenomenalisti často prejavujú pozoruhodnú neznalosť dôsledkov ich doktríny pre zdravý rozum. Zoberme si Huxleyho. Roku 1868 mal dlhú prednášku, ktorú zakončil slovami: "...povinnosťou každého z nás je pokúsiť sa v rámci svojich možností ovplyvniť aspoň nepatrnú časť sveta tak, aby bol znesiteľnejší a prístupnejší poznaniu. Aby bola naša snaha efektívna, musíme si úplne osvojiť dve presvedčenia: po prvé, že poriadok prírody

môžeme našimi schopnosťami poznávať prakticky neobmedzene; po druhé, že vôľa (bez poznámky pod čiarou) podmieňuje priebeh udalostí."

Vôľa *podmieňuje* priebeh udalostí? Ale podľa epifenomenalistu vôľa nemôže ovplyvňovať priebeh fyzikálnych udalostí. Keď Huxley publikoval tento prejav o štvrté sto-ročie neskôr, pripojil k slovu "vôľa" nasledujúcu poznámku: "Alebo, presnejšie, fyzikálny stav, ktorého je vôľa prejavom". To však nie je úprava, na ktorú stačí drobná poznámka. Táto úprava anuluje originál. Huxley ďalej dodáva: "Pocit, ktorý nazývame vôľou, nie je príčinou vôľového aktu, ale symbolom istého stavu mozgu, ktorý je bezprostrednou príčinou konania". Ak chcete vedieť, ako mozog ovplyvňuje vaše konanie, skúmajte svoju vôľovú skúsenosť.

Alebo si vezmime Macha. Jeho práca *The Analysis of Sensations* obsahuje kapitolu s názvom *Vôľa*, v ktorej sa úvodnými vetami hlási k epifenomenalizmu. S "prejavmi vôle" narába rovnako ako Huxley. O tri strany ďalej opisuje svoju skúsenosť s mozgovou mŕtvicou, ktorá mu spôsobila ochrnutie pravej ruky a nohy. Mal živý sen, v ktorom hral na klavír a písal, pričom sa čudoval, s akou ľahkosťou píše a hrá, ale po precitnutí zo sna ho čakalo trpké sklamanie (s. 175-176). Nezažil by však rovnaké sklamanie aj dávno pred tým, ako sa priklonil k epifenomenalizmu? Vtedy by sa nezobudil zo sna, v ktorom jeho ruky dokázali zaznamenať jeho myšlienky s prekvapujúcou ľahkosťou?

Istý čas sa zdalo, že filozofom, ktorý si uvedomuje bezvýchodiskovosť epifenomenalizmu, bude Bertrand Russell. Než sa k nemu dostanem, budem sa chvíľu venovať románovej postave. Madame Raquinová zo Zolovho románu *Tereza Raquinová*, je následkom mozgovej mŕtvice ochrnutá, je to "myseľ uväznená a pochovaná zaživa v mŕtvom tele". Všetci jej tvrdia, že jej syn Kamil sa utopil pri zrážke člnov, keď sa člnkoval s adoptívnou dcérou Madame Raquinovej Terezou, s ktorou bol ženatý, a s ich priateľom Laurentom. Tereza sa po čase vydá za Laurenta a manželia žijú s Madame Raquinovou. A raz, keď táto nevládna vypočuje ich rozhovor, keďže si jej prítomnosť nevšímajú, zistí, že tí dvaja boli milenci a Kamila utopili. Keď vo štvrtok večer ako obvykle príde na partičku domina jej starý priateľ, prejaví nebývalú silu vôle. Ako sa zúfalo pokúša vysloviť hroznú pravdu, nakrátko sa jej podarí oživiť pohyb ruky a prstov. Podarí sa jej napísať "Tereza a Laurent u...", nevládze však pokračovať ďalej.

Vráťme sa k Russellovi. Ústrednú tézu epifenomenalizmu vyjadril takmer romanticky týmito slovami: "Očakávania a obavy človeka, jeho lásky a viery nie sú nič iné ako výsledok náhodného zhľukovania atómov", jeho život riadia "neúprosne sily", proti ktorým je "slabý" a "bezmocný". Ale počkať! Madame Raquinová bola skutočne bezmocná a slabá, keď vo svojej situácii chcela napísať hroznú pravdu. Russell však v tomto smere nemal žiadne problémy. Každý pozná jeho anekdotu o liste, ktorý dostal od významnej predstaviteľky logiky, v ktorom mu píše, že je solipsistka a čuduje sa, že takých ako ona nie je viac. Podobne paradoxná je i jeho vlastná pozícia. Vzal do ruky pero, aby vyjadril myšlienku, že myšlienky nemôžu ovplyvňovať správanie. Russell spomína, že Wittgenstein mu raz napísal, že ľudia z Trattenbachu, kde pôsobil ako učiteľ, sú oveľa hlúpejší než všetci ostatní ľudia, na čo mu Russell odpovedal, že jeho zmysel pre logiku sa búri proti takejto propozícii. Nebolo však na tom nič nelogické. Vezmime si vetu "Ľudia z Trattenbachu sú úplní analfabeti". Veta neobsahuje

protirečenie a pokiaľ viem, mohla by byť pravdivá, keby ju bol napísal ktorýkoľvek Viedčan okolo roku 1600. Ak by ju však napísal obyvateľ Trattenbachu, obsahovala by pragmatické protirečenie: jej napísanie by popieralo to, čo veta tvrdí. A pragmatické protirečenie sa objavuje aj vtedy, keď Huxley, Mach alebo Russell píšú dôkladne premyslené vety, v ktorých tvrdia, že myšlienky sú vo vzťahu k vonkajšiemu správaniu bezmocné. Myslenie nemusí byť nevyhnutne strácaním času.

Z anglického originálu *Darwinism and Consciousness* preložil Dušan Gálik.

DEJINY FILOZOFIE NA SLOVENSKU V 20. STOROČÍ



Publikácia Filozofického ústavu SAV. Autormi článkov a štúdií sú historici filozofie na Slovensku V. Bakoš, J. Bodnár, V. Gluchman, J. Kocka, K. Kollár, A. Kopčok, J. Letz, T. Münz, T. Pichler, E. Várossová, J. Uher a ďalší. Vo svojich prácach analyzujú a interpretujú hlavné filozofické smery a prúdy, pozoruhodné udalosti (počnúc noetickými spormi v 40-tych rokoch a končiac snahami o pluralitu filozofie v totalitných systémoch) a tvorbu výrazných osobností najnovších dejín našej filozofie (J. Lajčiaka, F. Skyčáka, L. Hanusa, S. Štúra, I. Hrušovského, S. Š. Osuského, N. O. Losského, J. Diešku a ďalších).

Rozsah publikácie: 490 strán

Cena: 240 Sk + poštovné

Knihu si možno objednať na dobierku písomne na adrese: Filozofický ústav SAV, Klemensova 19, Bratislava, PSČ: 813 64, telefonicky na čísle +4217/5292 1215 alebo faxom: +4217/5292 1215.

✂ -----Tu odstrihnúť-----

OBJEDNÁVKA

Objednávam záväzne na dobierku kusov publikácie *Dejiny Filozofie na Slovensku v 20. storočí*.

Meno:

Adresa:

.....

.....

Dátum: Podpis/pečiatka: